10. SINIF 1. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU VE ÖRNEK SENARYOLAR

Konu soru dağılım tablosu, öğretim programında yer alan konu ve kazanımlarla ortak sınavlardaki soru dağılımlarının gösterildiği tabloyu ifade eder. Konu soru dağılım tabloları, sınavların kapsam geçerliğinin artırılması ve öğrencilerin sınavlara daha bilinçli hazırlanması için her sınavda hangi konu/kazanımdan kaç soru sorulacağının önceden öğrencilere bildirildiği tablolardır. Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme ve Değerlendirme Yönetmeliği'ne göre konu soru dağılım tabloları öğretim yılı başında her sınav için il sınıf/alan zümreleri ve Ölçme ve Değerlendirme Merkezi Müdürlüğü ile birlikte oluşturulacak, ardından öğrencilerle paylaşılacaktır. Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü olarak il sınıf/alan zümrelerine yardımcı olmak üzere örnek konu soru dağılım tabloları hazırlanmıştır.

10. Sınıf Kimya Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Ünite	Kazanımlar	1. Sınav			
		İl / İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
Kimyanın Temel Kanunları Ve Kimyasal Hesaplamalar	10.1.1.1. Kimyanın temel kanunlarını açıklar.	10	2	2	2
	10.1.2.1. Mol kavramını açıklar.	10	3	3	3

- İl/İlçe genelinde yapılacak ortak sınavlarda çoktan seçmeli sorular üzerinden, 20 soru göz önünde bulundurularak planlama yapılmıştır.
- Okul genelinde yapılacak sınavlarda açık uçlu sorular sorulacağı göz önünde bulundurularak örnek senaryolar tabloda gösterilmiştir.

Senaryolar, okul genelinde yapılacak ortak sınavlara yönelik oluşturulabilecek farklı yazılı örneklerini ifade eder. Genel Müdürlüğümüzce il sınıf/alan zümrelerine örnek oluşturması açısından konu soru dağılım tablosunda verilen örnek senaryolara uygun yazılı kâğıdı örnekleri hazırlanmıştır. İl sınıf/alan zümreleri de verilen örnek senaryoları inceleyerek kendileri benzer tablolar hazırlayıp öğretmenlerin kullanımına sunacaklardır. Örnek senaryolardaki soruların sayı ve kurgularındaki fark, sorularda ölçülen bilişsel düzeylere göre şekillendirilmiştir.

Bilişsel düzey, öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin bilişsel alanda ulaşacağı hedef davranışların basitten karmaşığa olacak şekilde sıralanmasıyla tanımlanan düzeylerdir.

Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular; ders içeriğinde öğretilen içeriğe benzer şekilde tanımlanmasını, gösterilmesini, bulunmasını, örneklendirilmesini, listelenmesini, basit bir şekilde yorumlanmasını vb. içerir.

Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular; öğretilen içeriğin yeni durumlar veya günlük yaşam durumları çerçevesinde kullanılmasını, ilişkilendirilmesini, çözümlenmesini, karşılaştırılmasını, çıkarım yapılmasını, değerlendirilmesini, yeni bakış açılarının sunulmasını vb. içerir.

Okul genelinde uygulanacak ortak sınavlar, il/alan zümreleri tarafından ilan edilen konu soru dağılım tabloları göz önünde bulundurularak açık uçlu veya açık uçlu ve kısa cevaplı sorulardan oluşacak şekilde yapılacaktır. Çoktan seçmeli, eşleştirme, doğru/yanlış gibi diğer soru türleri kesinlikle kullanılmayacaktır.

Konu soru dağılım tablolarında soru dağılımları verilen örnek senaryoların her biri, örnek yazılı kâğıdı olacak şekilde verilmiştir.

Örnek Senaryo 1	
Soru Sayısı	***Ölçülen Bilişsel Düzey***
4 soru	Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular *Senaryo 1'deki 1, 3, 4 ve 5. sorular*
1 soru	Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular *Senaryo 1'deki 2. soru*

1. SINAV

KİMYA 10

Adı ve Soyadı: **Sınıfı:** **Numarası:**

SENARYO 1

Kazanım: 10.1.1.1. Kimyanın temel kanunlarını açıklar.

a. Kütlenin korunumu, sabit oranlar ve katlı oranlar kanunları ile ilgili hesaplamalar yapılır.

1. CO_2 bileşiğinde elementlerin kütlece birleşme oranı $\frac{m_C}{m_O} = \frac{3}{8}$'dir.

Buna göre 16 gram oksijen ile 10 gram karbon elementinin tepkimesinden en fazla kaç gram CO_2 bileşiği oluşacağını işlem basamaklarını göstererek bulunuz.

Kazanım: 10.1.1.1. Kimyanın temel kanunlarını açıklar.

a. Kütlenin korunumu, sabit oranlar ve katlı oranlar kanunları ile ilgili hesaplamalar yapılır.

2. Eşit kütlelerde demir ve oksijen elementleri alınarak başlatılan tepkime sonucunda en fazla 30 gram Fe_2O_3 bileşiği oluşuyor.

Elementlerin kütlece birleşme oranı $\frac{m_{Fe}}{m_O} = \frac{7}{3}$ olduğuna göre tepkime sonucunda hangi elementten kaç gram arttığını işlem basamaklarını göstererek bulunuz.

Kazanım: 10.1.2.1. Mol kavramını açıklar.

ç. Mol hesaplamaları yapılır.

3. 15 gram C_2H_6 bileşiğinin kaç mol olduğunu işlem basamaklarını göstererek bulunuz.

(H:1 g/mol, C:12 g/mol)

SENARYO 1

Kazanım: 10.1.2.1. Mol kavramını açıklar.

ç. Mol hesaplamaları yapılır.

4. 2 mol atom içeren CH_4 gazının mol sayısını işlem basamaklarını göstererek bulunuz.

Kazanım: 10.1.2.1. Mol kavramını açıklar.

ç. Mol hesaplamaları yapılır.

5. 0,4 mol O_2 gazının NK'da kaç litre hacim kapladığını işlem basamaklarını göstererek bulunuz.

Örnek Senaryo 2	
Soru Sayısı	***Ölçülen Bilişsel Düzey***
5 soru	Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular *Senaryo 2'deki tüm sorular*

Adı ve Soyadı: Sınıfı: Numarası:

SENARYO 2

Kazanım: 10.1.1.1. Kimyanın temel kanunlarını açıklar.

a. Kütlenin korunumu, sabit oranlar ve katlı oranlar kanunları ile ilgili hesaplamalar yapılır.

1. Cr_2O_3 bileşiğindeki elementlerin kütlece birleşme oranını işlem basamaklarını göstererek $\frac{m_{Cr}}{m_O}$ cinsinden yazınız.

(O:16 g/mol, Cr:52 g/mol)

Kazanım: 10.1.1.1. Kimyanın temel kanunlarını açıklar.

a. Kütlenin korunumu, sabit oranlar ve katlı oranlar kanunları ile ilgili hesaplamalar yapılır.

2. 22 gram C_3H_8 bileşiğinde 18 gram C elementi bulunduğuna göre bileşikteki elementlerin kütlece birleşme oranını işlem basamaklarını göstererek $\frac{m_C}{m_H}$ cinsinden yazınız.

Kazanım: 10.1.2.1. Mol kavramını açıklar.

ç. Mol hesaplamaları yapılır.

3. SO_3 bileşiğinin mol kütlesi 80 g/mol'dür.

Buna göre 320 gram SO_3 bileşiğinin kaç mol olduğunu işlem basamaklarını göstererek bulunuz.

SENARYO 2

Kazanım: 10.1.2.1. Mol kavramını açıklar.
ç. Mol hesaplamaları yapılır.

4. 60 gram C_2H_6 bileşiğinin kaç mol olduğunu işlem basamaklarını göstererek bulunuz.

(H:1 g/mol, C:12 g/mol)

Kazanım: 10.1.2.1. Mol kavramını açıklar.
ç. Mol hesaplamaları yapılır.

5. 1 mol CH_4 gazının kaç mol atom içerdiğini işlem basamaklarını göstererek bulunuz.

Örnek Senaryo 3	
Soru Sayısı	***Ölçülen Bilişsel Düzey***
1 soru	Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular *Senaryo 3'teki 5. soru*
4 soru	Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular *Senaryo 3'teki 1, 2, 3 ve 4. sorular*

1. SINAV

KİMYA 10

Adı ve Soyadı: **Sınıfı:** **Numarası:**

SENARYO 3

Kazanım: 10.1.1.1. Kimyanın temel kanunlarını açıklar.

a. Kütlenin korunumu, sabit oranlar, katlı oranlar ve sabit hacim oranları kanunları ile ilgili hesaplamalar yapılır.

1. CO_2 bileşiğinde elementlerin kütlece birleşme oranı $\frac{m_C}{m_O} = \frac{3}{8}$'dir.

Buna göre 16 gram oksijen ile 18 gram karbon elementinin tepkimesinden en fazla kaç gram CO bileşiği oluşacağını işlem basamaklarını göstererek bulunuz.

Kazanım: 10.1.1.1. Kimyanın temel kanunlarını açıklar.

a. Kütlenin korunumu, sabit oranlar, katlı oranlar ve sabit hacim oranları kanunları ile ilgili hesaplamalar yapılır.

2. Eşit kütlelerde demir ve oksijen elementleri alınarak başlatılan tepkime sonucunda en fazla 30 gram Fe_2O_3 bileşiği oluşuyor.

Elementlerin kütlece birleşme oranı $\frac{m_{Fe}}{m_O} = \frac{7}{3}$ olduğuna göre tepkimenin artansız gerçekleşmesi için hangi elementten en az kaç gram eklenmesi gerektiğini işlem basamaklarını göstererek bulunuz.

SENARYO 3

Kazanım: 10.1.2.1. Mol kavramını açıklar.

ç. Mol hesaplamaları yapılır.

3. S ve O elementlerinin atom kütleleri sırasıyla 32 ve 16 g/mol'dür.

Buna göre $18{,}06 \cdot 10^{22}$ tane oksijen atomu içeren SO_3 bileşiğinin kütlesini gram cinsinden işlem basamaklarını göstererek bulunuz.
(Avogadro sayısı: $6{,}02 \cdot 10^{23}$)

Kazanım: 10.1.2.1. Mol kavramını açıklar.

ç. Mol hesaplamaları yapılır.

4. 320 akb SO_2 gazının mol sayısını işlem basamaklarını göstererek bulunuz.
(O:16 g/mol, S:32 g/mol, N_A:Avogadro sayısı)

Kazanım: 10.1.2.1. Mol kavramını açıklar.

ç. Mol hesaplamaları yapılır.

5. NK'da 4,48 litre hacim kaplayan C_2H_4 gazının içerdiği mol atom sayısını işlem basamaklarını göstererek bulunuz.